

реализоваться. Эти установки не позволяют прогнозировать реальное поведение этого лица. Поэтому однозначно говорить о воспроизведении в жизни тех или иных моделей поведения нельзя, однако ответы респондентов все же позволяют оценить настроения молодежи в данном вопросе.

Таким образом, на сегодняшний день большинство молодых людей толерантно относится к представителям других национальностей и религий. В то же время им понятны как положительные, так и отрицательные стороны межэтнического взаимодействия. Большинство настроено оптимистично в отношении решения противоречий на почве различий религий и этносов.

Литература

1. Бугакова М.В. Этнорелигиозный конфликт: некоторые аспекты проблемы // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. – №11 // <http://elibrary.ru>
2. Копец Л.В. Парадокс Лапьера. Эксперименты Ричарда Лапьера (1934) // Классические эксперименты в психологии – 2010/ [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://psyfactor.org>
3. Самсонова Е.А., Юдина Е.Ю. Этническая толерантность в сознании тульской молодежи // Социологические исследования. – 2009. – №10. // <http://www.isras.ru>
4. Социологический словарь // Мир словарей [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://mirslovarei.com>

Сизоненко Р.В.,
г. Уфа

ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ФРАКТАЛОВ В ИЗМЕРЕНИИ СОЦИАЛЬНОГО

Взаимодействию, взаимоотношению элементов, составляющих социальный механизм, исследователи уделяют особое внимание. Формирование целостной личности также основывается на взаимодействии

процессов развития общества и личности. Сущностной основой понимания этого взаимодействия и социального механизма формирования индивида как личности в целом является закономерность взаимозависимости отношений общества и личности следующего вида: человек – микрокосм истории общества. Понятно, что в самом общем случае человек является микрокосмом Вселенной, частью которой в свою очередь выступает общество в его динамике. Данная закономерность четко выявляется в так называемом фрактальном осмыслении явлений окружающего нас мира.

Фрактал (лат. Fractus – дроблёный, сломанный, разбитый) – сложная геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком. Примерами фракталов являются кривые дракона, кривая Леви, кривая Пеано, ковер Серпинского, кривая Коха и другие самоподобные объекты со специфическими свойствами.

В сущности, фрактал является главной стадией эволюционирующей системы, поскольку сам процесс эволюции системы (физической, биологической, социальной) и есть дробное, самоподобное переходное состояние/процесс. Нам трудно это понять, т.к. мы привыкли воспринимать/переживать устойчивые «неизменные» вещи, принимая их за неизменную данность, за «мгновенный фотоснимок», а не как постоянно изменяющийся процесс, как «кино». Это впервые понял Гераклит, заявивший: «Нельзя войти дважды в одну и ту же реку» и «Все течет». Поэтому более правильно воспринимать мир как непрерывно изменяющийся процесс, состоящий также из множества становящихся вещей/процессов, которые (переходя уже на научный язык) и называются фракталами.

Отсюда естественно считать фрактал общенаучным понятием, работающим в области любой частной науки – физики, химии, биологии, социологии, психологии, лингвистики и т.п. Тогда не только химические реакции, процессы в лазере, но и биовид, и общество, и язык, и даже мысль – это фрактал.

Согласно Ф. Мандельброту, фрактал представляет собою нелинейную структуру, которая сохраняет самоподобие при неограниченном изменении масштаба (перед нами пример математической идеализации) [3]. Самоподобный объект состоит из частей, получающихся путем преобразования подобия целого объекта. При этом преобразование подобия, т.е. линейное сжатие (редукция) объекта, может сопровождаться переносом, отражением (осевой симметрией) или вращением. В итоге всякая малая часть самоподобного объекта, если ее увеличить, может быть наложена на его большую часть или на объект в целом.

Существенно при этом то, что фрактал имеет дробную, в пределе иррациональную размерность, благодаря чему он – способ организовать взаимодействие пространств разной природы и размерности (нейронные сети, индивиды в их взаимодействии и прочее – тоже фракталы). Обаналогичных свойствах архетипов догадывались в глубокой древности, примером тому могут быть изображения богов с множеством лиц. Интересно, что даже геометрические образы, использовавшиеся для изображения архетипов в древности, очень напоминают фракталы. Это янтры и мандалы. Один из примеров такого подобия можно наблюдать, сравнивая центральную часть Шри-Янтры с фракталом Серпинского.

Объекты, подобные фракталам, привлекали внимание людей с древности, медитация и сосредоточение на них использовались в ритуалах и словно открывали дверь в иные миры. Например, у шаманов излюбленным местом перехода в нижний мир служили извилистые пещеры, норки, дупла деревьев. В древнеиндийском эпосе «Рамаяна» говорится: «На каждом волоске тела Рамы находится множество миров, таких как наш» [1].

Один из самых известных в математике самоподобных объектов – снежинка Коха. Для того, чтобы ее построить, берется за основу равносторонний треугольник (нулевой шаг). Каждая из сторон равностороннего треугольника делится на три равных отрезка, затем средний отрезок каждой стороны используется как основание для построения новых

равносторонних треугольников, после чего основания новых треугольников отбрасываются (1-й шаг). Каждая из сторон получившегося многоугольника делится на три равных отрезка, на средних отрезках строятся равносторонние треугольники, после чего их основания отбрасываются (2-й шаг). И так далее, до бесконечности. По аналогии можно «дробить» социальный процесс на составляющие для последующего измерения. Удобно применять описанный алгоритм при изучении социально-стратификационной структуры, предполагая, что каждый слой имеет свою внутреннюю иерархию.

Фрактальная геометрия демонстрирует один из фундаментальных принципов, который может быть полезен при изучении пространственно-подобных отношений в социальной реальности. А именно: небольшое количество параметров, взаимодействие между которыми жестко детерминировано, обуславливает множество чрезвычайно сложных объектов. Иными словами, за кажущейся сложностью и непредсказуемостью социальных процессов и явлений может лежать небольшое число простых законов, что существенно облегчает их изучение.

Литература

1. Файдыш Е.А. Сверхсознание. – М., 1993. – С. 62-63.
2. Розенталь И.Л. Геометрия, динамика, Вселенная. – М.: Наука. 1987.
3. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. – М.: «Институт компьютерных исследований», 2002.

Ятлук Л.Ю.,
г. Екатеринбург

ГУЛЯЯ С ДЕ СЕРТО: ОТНОШЕНИЕ ГОРОД-ПРОВИНЦИЯ В ВИЗУАЛЬНОМУНИВЕРСУМЕ ОБЩЕСТВА

Отношения между городом и провинцией всегда казались чем-то простым и подчинённым строгой иерархии, которую можно было проследить, соотнося размеры городов и их географическое положение. В